Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Брестский государственный технический университет»  
Кафедра ИИТ

Лабораторная работа №2

“Проектирование и реализация многооконных приложений на языке С#”  
По дисциплине: «**Объектное моделирование интеллектуальных систем** »

Выполнил:  
студент 3 курса  
группы ИИ-21(1)  
Романко Н.А.

Проверила:  
Демидович А.Г.

Брест 2023

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: Разработка оконных приложений, использование элементов управления (ЭУ)

**Задание 10.** *Создайте каркас приложения (по указанию преподавателя повторите предыдущие пункты 7-9). Добавьте обработчики сообщений активизации Activated и деактивизации Deactivate формы с выводом в КО значений двух переменных A и DA в соответствии с образцом на рисунке 6.*

Код программы :

namespace Moj\_lubimiy\_omis

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

private void Form1\_Load(object sender, EventArgs e)

{

MessageBox.Show("Форма загружена");

}

private void Form1\_Shown(object sender, EventArgs e)

{

MessageBox.Show("Форма показана");

}

private void Form1\_Click(object sender, EventArgs e)

{

}

private void Form1\_MouseClick(object sender, MouseEventArgs e)

{

MessageBox.Show("x:" + e.X + "y:" + e.Y);

this.Refresh();

}

private void Form1\_KeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)

{

MessageBox.Show("Нажатая кнопка: " + e.KeyChar.ToString());

if (e.KeyChar == (char)27)

{

Application.Exit();

}

}

private int drawAmount = 0;

private void Form1\_Paint(object sender, PaintEventArgs e)

{

Graphics graphics = e.Graphics;

drawAmount++;

Font font = new Font("AriaL", 10);

SolidBrush myBrush = new SolidBrush(Color.Black);

Point point = new Point(40, 80);

graphics.DrawString("Кол-во перерисовок:" + drawAmount.ToString() + "\n" + "DA=0" + "\n" + "A=1", font, myBrush, point);

}

}

}

Результат работы программы:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, компьютер, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, дизайн, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дизайн

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, белый

Автоматически созданное описание

**Задание 13.** *Разработайте приложение для работы с числами и строками с интерфейсом, приведенным на рисунке 7*

Код программы :

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

private void button1\_Click(object sender, EventArgs e)

{

try

{

int value = Convert.ToInt32(valueTB.Text);

double result = Convert.ToDouble( Math.Sqrt(value));

resultTB.Text = result.ToString();

}

catch (Exception ex )

{

MessageBox.Show(ex.ToString());

return;

}

}

private void addButton\_Click(object sender, EventArgs e)

{

if(toAddTextBox.Text.Length > 0)

{

listBox1.Items.Add(toAddTextBox.Text);

toAddTextBox.Text = "";

}

}

private void delButton\_Click(object sender, EventArgs e)

{

if (listBox1.SelectedIndex != -1){

listBox1.Items.RemoveAt(listBox1.SelectedIndex);

}

}

private void listBox1\_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)

{

if (listBox1.SelectedIndex != -1)

{

selectedTB.Text = listBox1.Items[listBox1.SelectedIndex].ToString();

}

Результат работы программы:

Изображение выглядит как снимок экрана, текст, программное обеспечение, Значок на компьютере

Автоматически созданное описание

**Задание 20.** *Создайте приложение с формой в качестве главного окна и двумя диалоговыми окнами, загружаемыми по щелчкам левой и правой клавиш мыши. Диалоговые окна интегрировать в классе основной формы: для первого ДО использовать зависимость типа использования, а для второго ДО - агрегацию.*

Код программы :

namespace WinFormsApp7

{

public partial class Form1 : Form

{

private DependencyDialog dependencyDialog= new DependencyDialog();

private AggregationDialog aggregationDialog = new AggregationDialog();

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

private void Form1\_MouseClick(object sender, MouseEventArgs e)

{

if (e.Button == MouseButtons.Left)

{

dependencyDialog.SetMessage("Открыто через зависимость типа использования.");

dependencyDialog.ShowDialog();

}

else if (e.Button == MouseButtons.Right)

{

aggregationDialog.SetMessage("Открыто через агрегацию.");

aggregationDialog.ShowDialog();

}

}

}

}

Код Окон:

namespace WinFormsApp7

{

public partial class AggregationDialog : Form

{

public AggregationDialog()

{

InitializeComponent();

}

private void AggregationDialog\_Load(object sender, EventArgs e)

{

}

public void SetMessage(string message)

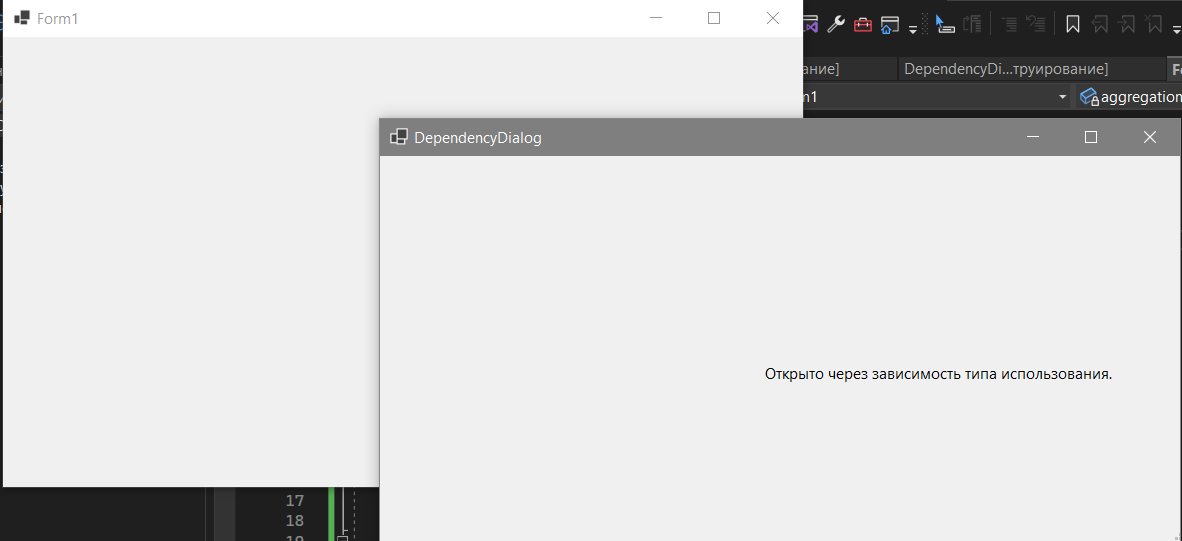
{

label1.Text = message;

}

}

}



Вывод :Разработал оконные приложения, используя элементы управления (ЭУ)